

流体力学の基礎と 解析技術の実務での活用例

【LIVE配信】【アーカイブ配信】

1名分料金で
2人目無料セミナーURLはこちら→<https://www.rdsc.co.jp/seminar/240603>

- ◆日時: 2024年6月20日(木) 13:00~16:00
- ◆アーカイブ配信: 同21日(金)~7月5日(金)何度でも受講可能
- ◆受講料: 1名につき49,500円(税込、資料付)

会員(案内)登録していただいた場合、通常1名様申込で49,500円(税込)から

- ・1名で申込の場合、**46,200円(税込)**へ割引になります。
- ・2名同時申込で両名とも会員登録していただいた場合、**計49,500円(2人目無料)**です。

セミナーお申込みFAX

03-5857-4812

※お申込み確認後は弊社よりご連絡いたします。

【講師】 あさひ技術士事務所 代表
新倉 将太氏

【講演の趣旨】

本セミナーでは、流体解析に必要な、流体力学の基礎、ならびに伝熱工学の基礎を学びます。

また、流体や伝熱の現象を支配する方程式がどの様に、PCに組み込まれて、計算でき、結果が算出されるのかといった点をお話したいと思います。PCで計算する際、流体の空間にメッシュという数値を保存できる格子を張り、連結している格子間で質量、運動量、エネルギーの交換が行われて、全体の流れ場を解くことができます。流体解析をする場合、メッシュの生成が大変重要ですが、そのメッシュを生成する際に気を付けなければならないことも合わせて、お伝えしたいと思います。

セミナーの中で、流体解析のデモンストレーションを行います。そこでは、配管内部の流動解析、室内の気流解析を行う予定です。また、流体解析の活用事例を、私の経験を含めて説明し、その後、流体解析の実務を行うに当たって、注意する点をご紹介したいと思います。

【プログラム】

1. 流体力学の基礎

- 1-1 流体とは何か
- 1-2 流体力学の歴史
- 1-3 ベルヌーイの定理
- 1-4 ナビエ・ストークス方程式
- 1-5 各項の意味
- 1-6 流体力学で使う無次元数 Re数
- 1-7 流れの様態
- 1-8 Re数の活用方法
- 1-9 その他 無次元数
- 1-10 渦の性質
- 1-11 渦の種類
- 1-12 圧縮性
- 1-13 境界層

2. 伝熱工学の基礎

- 2-1 伝熱とは
- 2-2 熱伝導、対流熱伝達
- 2-3 熱輻射
- 2-4 伝熱と流体の関係
- 2-5 周囲の熱的条件
- 2-6 熱貫流率、熱通過率、熱抵抗

3. 流体解析の基礎

- 3-1 流体力学と流体解析の繋がり

- 3-2 流体解析での領域とセルの種類
- 3-3 セル作成時の注意点
- 3-4 離散化の手法と収束計算
- 3-5 流体解析の分類
- 3-6 流体現象のモデル化
- 3-7 流体解析の並列処理
- 3-8 計算負荷の考え方
- 3-9 解析誤差について
- 3-10 ポスト処理
- 3-11 ASME V&V
- 3-12 流体解析のデモンストレーション

4. 活用事例

- 4-1 産業:自動車
- 4-2 産業:発電
- 4-3 産業:航空・船舶
- 4-4 産業:空気調和
- 4-5 産業:医療

5. 流体解析の活用について

- 5-1 解析対象と解析の重要性
- 5-2 有償ツールと無償ツールの違い
- 5-3 計算負荷の高い流体解析
- 5-4 流体の計測方法

6. 最後に

- 6-1 事務所紹介

『流体解析』セミナー申込書 FAX:03-5857-4812 ※ご希望の参加形式にチェックを入れて下さい⇒LIVE/アーカイブ

会社・大学			
住所	〒		
電話番号		FAX	

お名前	所属・役職	E-Mail
①		
②		

会員登録(無料) ※案内方法を選択してください。複数選択可。

Eメール 郵送

● セミナーの受講申込みについて ●

必要事項をご明記の上、FAXでお申込み下さい。弊社で確認後、必ず受領のご連絡をいたします。受講用URLは後日お送りいたします。

セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしておりませんので、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。

お申込み・振込に関する詳細はHPをご覧ください。
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>

個人情報保護方針の詳細はHPをご覧ください。
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy>